Nr. 7. Poznań, dnia 20 kwietnia 1926



DWUTYGODNIOWY DODATEK DO NR. 16 „RYNKU METALOWEGO I MASZYNOWEGO“
KU KRZEWIENIU POSTĘPU I TWÓRCZOŚCI W POLSKIM PRZEMYŚLE, OMAWIAJĄCY POSTĘPY, NOWOŚCI, PATENTY, WYNALAZKI KRAJOWE I ZAGRANICZNE ZE SZCZEGÓLNEM UWZGLĘDNIENIEM „ELEKTRO- I RADJOTECHNIKI“ ORAZ MOŻLIWOŚCI EKSPORTOWYCH DLA POLSKI

W poszukiwaniu za sposobami i środkami do podniesienia produkcji.

I.

Wewnętrzne i zewnętrzne przyczyny zmuszają gospodarkę całego świata do szukania środków do jej racjonalizacji i wzmożonej produkcji. Wysiłki te objawiają się od pięciu z góry już lat w podwójnej tendencji: ulepszenia produkcji ilościowo i jakościowo przy jak największej oszczędności pracy i energii wytwórczej.

Pozorna sprzeczność tego podwójnego zadania naukowo reorganizującej się gospodarki, uwidocznia się dopiero przy usiłowaniu wprowadzenia ich w czyn. Przyczyną tego jest fakt, że zasada oszczędności w produkcji musi być stosowną i do człowieka, jako czynnika nieodzownego wytwórczości. Dlatego wszelki przemysł odczuwa potrzebę kontrolowania stale siły i zdolności fachowej swoich robotników, by zależnie od wyników tej kontroli zatrzymać ich w dotychczasowej roli lub też dać im inne odpowiednie ich zdolnościom fachowym zajęcie, albo też ostatecznie całkowicie wykluczyć ich z przedsiębiorstwa, a zastąpić nowemi, zdatnemi siłami.

Chodzi tu bowiem o to, by oszczędzać i na ludzkiej pracy bez uszczerbku ilościowego i jakościowego produkcji. Kwestię tę rozwiązać będzie można dopiero wtedy, gdy się dokładnie ustali stosunek człowieka do pracy i znajdą się sposoby zatrudniania ludzi wedle ich zdolności naturalnych i wprawy nabytej, bo jedynie człowiek odpowiednio uzdolniony i wyćwiczony może szybko i dobrze pracować, a wydajność jego pracy będzie i maksymalną i optymalną.

Z powyższemi dwoma dążeniami łączy się niestety świadomość, że maszynowa i organizacyjna siła produkcyjna podlega stale ograniczeniu z powodu ograniczonych sił człowieka. Pewną to jest rzeczą, że nie można wyzyskać całkowicie szybkości pracy maszyny i jej sprawności wytwórczej, jeżeli człowiek nawet najbieglejszy zawodowo, i najwięcej fizycznie i psychicznie do tej pracy się nadający, nie zdoła jej dostatecznie obsłużyć. Na cóż zda się i najlepsza maszyna, jeżeli i najlepszy człowiek jej nie zdoła wyzyskać; oto ostatni okrzyk beznadziejnej techniki, która dzięki temu ograniczeniu człowieka i swoje poloty i doskonałości ograniczać musi. Zatem ani technika ani organizacja nie zdołają zastąpić zdolności człowieka.

W taki sposób naturalne uzdolnienie człowieka fizyczne i psychiczne w granicach możliwego udoskonalenia, wytyka naturalne granice postępowi techniki i organizacji. Energja i zdolność człowieka jest jedynym kapitałem, który dotąd pozostał cały i nietknięty. Najważniejszą sprawę stanowi tu odpowiednie i słuszne wykorzystanie go: aby istotnie praca, którą mu powierzono wydawała całe sto procent owocu. Aby zatem osięgnąć wyżej oznaczone cele, czyli aby osięgnąć w praktyce maksymalną i optymalną wydajność pracy, musi przemysł powodować się rozumną gospodarką sił ludzkich. Ekonomja sił wytwórczych wymaga jednakże możliwości różniczkowania tychże sił. Temu jednakże stoi na przeszkodzie niedokładność dotychczas stosowanego środka wyboru, która nie pozwala na dostateczne sklasyfikowanie sił i ich zdolności zawodowych. Dlatego miejsce tego systemu wyborowego zająć musi system nowy, oparty na badaniu psychologicznego uzdolnienia zawodowego.

Drugim powodem wymagającym dokładnego stopniowania sił i zdolności zawodowej ludzi jest kwestja zbytu własnych wyrobów. Konsumenci tak są usposobieni, że tylko kupują chętnie towary gatunkowo i najlepsze i najmniej kosztowne. Chociaż, ten ostatni moment niezawsze decydującą odgrywa rolę.

Najważniejszą rzeczą jest gatunkowa doskonałość towaru, którą tylko fachowo doskonały człowiek-robotnik wyrobom zapewnić może. Właśnie dzięki usilnemu poszukiwaniu sił fachowych, daje się ich brak coraz bardziej odczuwać. Na złagodzenie tego zapotrzebowania bynajmniej nie wpływa wielki popyt pracy ze strony zawodowców niektórych gałęzi przemysłowych jak mechaników, elektrotechników i innych. Nie chodzi bowiem o ilość zawodowców, ale o ich uzdolnienie kwalifikacyjne zawodowe. Pewną bowiem jest rzeczą, że korzyści materjalne przyciągają więcej amatorów zysku, a mniej stwarzają uzdolnionych i wysoce wybitnych fachowców. Nie można dziwić się zatem, że liczne przemysły, które dotychczas obywały się personałem, dziś wszelk. dokładają sił, by stworzyć zastępy robotników ściśle zawodowców. Do tego celu zdążają przez wprowadzanie szkół i kursów zawodowych, tak zwanych training schod.

Tą tendencją odznaczają się przedewszystkiem, przemysł gumelastyki, włókiennictwa osobliwie manufaktury, by już nie wspominać o przemyśle żelazno-przetwórczym i precyzyjnym.

Dawny system wyborowy przynosi ze sobą, jako naturalną konkurencję **doświadczanie sił,** co znowu powoduje często zawody, mitręgę czasu, a nawet niebywałe szkody w przedsiębiorstwie. Dlatego nowy system badania uzdolnienia zawodowego, powinien polegać na najostrzejszej klasyfikacji i różniczkowaniu tych sił, celem nietylko bliższego, ale możliwie najdokładniejszego określenia dzieła i pracy, do której dany osobnik, właśnie dzięki swoim zdolnościom i biegłości zawodowej, nadaje się i przy której wydajność jego pracy osięgnie najwyższy stopień, to jest 100 procent. Pierwotna klasyfikacja bynajmniej nie jest definitywną i bezapelacyjną na całe życie. Owszem może być tyle razy zmienianą, ilekroć nabyte wyszkolenie czyni danego osobnika zdolnym do zajęcia miejsca poważniejszego.

Na pozór by można sądzić, że nowe sposoby przemysłowej pracy coraz mniej wymagają fachowego wykształcenia robotnika. Podniesienie wydajności pracy, oszczędność energii wytwórczej, powinny wedle nowego systemu polegać na skróceniu czasu, zużywanego dotąd na wykonywanie pojedyńczych artykułów. Zastosowano zatem system pracy serjowej, skutkiem której zakres pracy każdego robotnika w stosunku całości staje się coraz więcej ograniczonym, obejmując wyłącznie wykończenie a nawet tylko częściową obróbkę jednego tylko składnika całego przedmiotu. Z tego powstał t. zw. fordyzm pracy, wprowadzający zupełny przewrót w wytwórczości. Dotychczas każdy robotnik wykonywał cały przedmiot lub artykuł. Musiał często dla wykonania swej pracy podejmować wiele prac różniących się zasadniczo od siebie. Robotnik musiał przechodzić od jednego warsztatu do drugiego, a wydajność pracy zależała zupełnie tylko od sumienności i biegłości zawodowej robotnika. Podnieść tę wydajność pracy robotnika można było jedynie drogą pracy akordowej.

Przeciwnie ma się sprawa przy nowej metodzie zwanej Taylora. Tu każdy robotnik wykonywa jedną tylko stałą czynność, mającą na celu dostarczyć do całości artykułu jedną tylko jego część. W dodatku ta część musi być wykonana w pewnym ograniczonym czasie. Robotnik zatem musi pracować szybko i dobrze. Jeżeli zaś temu zadaniu nie podoła — oddala się go z tego miejsca i stawia na inne, lub zupełnie wydala jako niezdolnego i nienadającego się do danego przedsiębiorstwa. W taki sposób praca postępuje szybko i dobrze wydaje wyniki. Ponieważ przez ciągłe wykonywanie tego samego zajęcia biegłość robotnika się zwiększa, praca jego posuwa się naprzód w tempie coraz żywszem, nie wpływając ujemnie na doskonałość i precyzyjność wyrobu. Tak dochodzi się do zamierzonego celu, mianowicie do maksymalnej i optymalnej produkcji przy minimalnem zużyciu czasu, oraz energji wytwórczej maszynowej i ludzkiej.

H. Groński.

Ulepszone palniki gazowe.

Palniki gazowe, to oddawna znana rzecz i przyrząd wielce rozpowszechniony, a jednak w konstrukcji ich od czasu pierwszego się pojawienia, zaszła wielka zmiana. Ze względu na znaczną konsumcję tego artykułu, w kołach fachowych pracują wciąż jeszcze nad udoskonaleniem palników gazowych tembardziej, iż postępująca szybkiem tempem naprzód elektryfikacja, wyłania się na polu bądźto oświetlenia, ogrzewania i siły napędowej, jako groźny konkurent gazu.

Najważniejszem zadaniem funkcyjnem palników gazowych, używanych czy to do nagrzewania oświetlenia lub gotowania, jest najintensywniejsze i bezresztkowe spalanie się powstającej mieszaniny tleno - gazowej. W tym też kierunku postępują wszelkie w zakresie palników gazowych dokonywane ulepszenia i wynalazki.

W ostatnim czasie pojawiły się na rynku trzy nowego typu palniki gazowe, z któremi Czytelników naszych choć pobieżnie tylko, zapoznamy.

W nowym palniku skonstruowanym przez zakłady „Ago" w Berlinie, zwrócono szczególną uwagę na to, ażeby proces zmieszania się tlenu z gazem świetlnym był w wyniku swym jaknajrównomierniejszy, zaś dopływ tejże mieszaniny do płomienia, nie napotykając na żadne hamujące prąd przeszkody, wytwarzał płomień o wysokiej wartości ciepła. Ażeby uzyskać pożądane należyte zmieszanie się tlenu z gazem, zaopatrzono palnik poza rurą płaszczową, w rurkowy mieszarz wyposażony we wkładkę blaszaną w formie stóżkowej, w której to komórce następuje proces zmieszania się gazu z tlenem. U wylotu nasadzona spirala zwinięta w równych drobnych rozstepach przyczynia się do równomiernego zmieszania się tlenu z gazem. Palnik skonstruowany jest tak, że z rurą dopływową zaopatrzoną w otwory dyszakowe łączy się rurkowy mieszarz. Przez otwory dyszakowe wpływające powietrze przechodzi przez mieszarz, łącząc się z gazem i dzięki spiralce, równym strumieniem taśmowym dochodzi do wylotu i tworzy płomień o nadzwyczaj silnej wartości ciepła. Często przy dotychczasowych palnikach napotykane cofanie sie płomienia aż do otworów dyszakowych, jest tu hamowane spiralą, zatem zupełnie wykluczone. Niemożność cofania się płomienia, jest przeto poza wyżej wskazanemi, także jedną z głównych zalet nowego palnika gazowego „Ago".

Jaknajsubtelniejsza mieszanina tleno - gazowa jest szczególnie ważną przy gazowych aparatach do gotowania. Nierównomiernie zmieszany prąd gazu, zawierający zwyczaj substancje rodzaju eksplozy-

wnego, wpływa na cofanie się płomienia aż po otwory dyszakowe, przyczem ulatnia się pewna ilość gazu i wspólnie z niespaloną zupełnie mieszaniną zanieczyszcza powietrze. Stwierdzono, że doskonała mieszanina tleno - gazowa powstaje wówczas, jeżeli w komórce palnika, gdzie następuje proces zmieszania, gaz napotyka na powierzchnię odbojową.

Szczegół ten wzięła pod rozwagę inna specjalna fabryka budowy aparatów gazowych, która opierając się na tej podstawie i dokonanych spostrzeżeniach, skonstruowała odpowiedni nowy palnik. Wypływający z rury dopływowej gaz, oraz dochodzące przez praktyczne dostosowanie otworów dyszakowych powietrze, miesza się jaknajściślej pod działaniem ścianki odbojowej znajdującej się w górnej części palnika. Intensywnie zmieszane tleno - gazowe tworzywo to palne uchodzi okalającemi górną część palnika otworkami [illegible], wydaje nadzwyczaj ostry płomień o wysokiej wartości ciepła. Na palnik taki postawić można naczynie do gotowania bezpośrednio, bez jakiegokolwiek specjalnego przyrządu. — Palnik tego typu okazał się również z specjalnym osiowym przyrządem do regulowania siły płomienia, który dostosowany tylko do nowej konstrukcji w działaniu i zadaniu swem nie różni się wiele od dotychczasowych ogólnie znanych podobnych przyrządów.

Pewna firma w Karlsruhe wystąpiła z nowym podwójnym palnikiem gazowym do aparatów do gotowania. Otóż nowość, względnie ulepszenie polega na tem, że palnik oszczędnościowy mimo znacznie zmniejszonego płomienia wydaje płomień o wysokiej wartości ciepła. Podwójny ten palnik składa się z głównego i oszczędnościowego palnika, typ sam zresztą ogólnie znany. Wypływający z rury dopływowej gaz przechodzi do głównego palnika uchodząc otworami dyszakowemi, gdzie go się zapala. Do palnika oszczędnościowego pod główną rurą prowadzi specjalna rurka dopływowa, z której gaz przez osobny kanał przedostaje się przez wstawkę głównego palnika do wstawki palnika oszczędnościowego. Wstawka palnika oszczędnościowego wykonana jest w formie talerzowej, górna strona wewn. zachodzi koniecznie, dyszakowe otworki płomienne są bardzo maluteńkie. Przez specjalne to urządzenie, ujarzmiony strumień gazu wypływa nie tak gwałtownie wydając u wylotu ostry jednak i silny płomień stojący prostopadle do naczynia do gotowania, co właśnie jest ważną zaletą tegoż nowego oszczędnościowego palnika.

Byłyby to najważniejsze charakterystyczne cechy nowych palników gazowych, wyrzuconych w ostatnim czasie na rynek zbytu.

El - Pe.

Nieco o materjałach opałowych.

Z dotychczas znanych materjałów opałowych najstarszym jest drzewo, posiadające 2 700 kaloryj, względnie wartości opałowej. Uzyskany z biegiem czasu węgiel drzewny, przedstawia dwa razy tak wielką wartość opałową. Chcąc pod względem ciężaru otrzymać równą ilość węgla, potrzeba na to 3 do 5-kretnej ilości drzewa. Rażący ten stosunek wyrównywany bywa jednakże zwłaszcza pod względem materjalnym przez to, że podczas produkcji węgla drzewnego powstają różne produkty uboczne.

Produkcja węgla drzewnego opłaca się przedewszystkiem w górskich i lesistych okolicach, do których dostęp jest utrudniony, a zatem transport drzewa byłby ze znacznemi kosztami połączony. Łatwiej więc będzie przewozić węgiel drzewny, uzyskany w mieleszu (stos węglarski pod gołem niebem), równający się jednej piątej części ilości drzewa, z którego powstaje. Ten węgiel drzewny nadaje się lepiej do pewnych celów, niż węgiel drzewny, uzyskany w retorcie (naczynie destylacyjne).

Z obu tych metod zwęglania drzewa, skombinowana metoda, daje oprócz węgla drzewnego, wynoszącego czwartą część ciężaru drzewa, także i 5 procent teru, o wartości opałowej 8 500—9 000 kaloryj.

Dalszym postępem w tej dziedzinie jest produkowanie płynnych materjałów opałowych i środków napędnych z materjałów stałych.

Płynny materjał opałowy, benzol, uzyskuje się przy produkcji koksu, a wydajność jego zwiększa się przy zastosowaniu przegrzania i wysokich ciśnień.

Koks, względnie węgiel poddaje się przegrzaniu, posługując się przytem parą wodną. — Tworzą się mieszanki gazu, których głównemi składnikami są tlenek węgla i wodór. Po kilkakrotnem czyszczeniu, poddaje się tę mieszaninę ciśnieniu [illegible]0 atmosfer przy temperaturze 500 stopni C.

Produkty uzyskane dzięki temu, znajdują się w pewnym stosunku do siebie, zależnie od rodzaju użytego węgla, względnie koksu. Z tonny (10.000 kg.) węgla można uzyskać w ten sposób 200 kg. oleju, używanego do motoru Diesla; 150 kg. benzyny, 40 kg. ropy opałowej, 60 kg. oleju do smarowania, 5 kg. amoniaku, 80 kg. teru, 200 kg. gazu bogatego w metan i 250 kg. koksu. Ostatnich dwu produktów używa się znowu do uzyskania ciepła, a pozostały jeszcze gęsty olej w rodzaju smoły, miesza się ze sproszkowanym węglem, otrzymując w ten sposób pewien rodzaj pasty.

Nowoczesne okręty handlowe i pasażerskie, a nawet marynarki wojennej zaopatrzone są obecnie przeważnie w paleniska ropne, o których powstaniu wspominaliśmy już w jednym z ostatnich numerów dodatku naszego. Również w dziedzinie lotnictwa i komunikacji samochodowej, jak dotychczas używa się przeważnie płynnych materjałów jako środków napędnych, choć we Francji przeprowadza się próby zużycia gazu z węgla drzewnego jako środka napędnego.

(gz.).

Doniosły wynalazek inżyniera Witkowskiego w Wiedniu.

Dzienniki wiedeńskie przyniosły wiadomość o znakomitym wynalazku polskiego inżyniera Władysława Witkowskiego, zamieszkałego w Wiedniu w dziedzinie budowy maszyn do prasowania żelaza i innych metali. „Wiener Allgemeine Zeitung“ i „Stunde“ przytaczają szczegóły wynalazku. **Prasowanie polega nie na tłoczeniu od góry, ale** na równomiernem ciągnieniu du dołowi zapomocą stalowych regulatorów. Dzienniki wiedeńskie nazywają wynalazek sensacyjnym. Nowa maszyna ma niezwykle prostą konstrukcję, podnosi wydajność pracy i potęguje ekonomiczne wyniki, dając przytem zupełne bezpieczeństwo zajętym pracownikom.

O maszynach dla przemysłu gospodnio-restauracyjnego.

II. Maszyny hygieniczne do pomywania z zapędem elektrycznym.

Uniezależnić się od personelu pomocniczego, mającego w dzisiejszych czasach postępu i demokratyzacji daleko posunięte wymagania, oto często powtarzane życzenie w kołach właścicieli większych zakładów hotelowych i gastronomicznych. Zrealizowanie tegoż życzenia nie napotyka już dziś na zbyt wielkie trudności wziąwszy pod rozwagę, że technika maszynowa ogarnia systematycznie coraz to dalsze czynności w zawodzie gospodnio-restauracyjnym i to czynności, wymagające w wielkich kuchniach zakładów gastronomicznych całej armji sił pomocniczych.

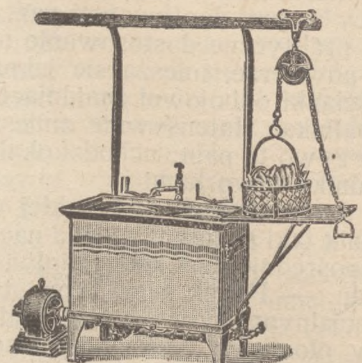
Zaleca się jednakże w wyborze maszyn takich zachować wszelką przezorność, by dokonana na ten cel inwestycja przyniosła rzeczywiście pożądane korzyści i amortyzacja włożonego kapitału była zapewnioną.

We wielkich kuchniach zakładów gospodnio-restauracyjnych, ważnem zadaniem jest utrzymywanie w należytym porządku i czystości naczyń porcelanowych, szkła, zastaw stołowych i t. p. Przy ruchliwej frekwencji gości, wymaga czynność ta wiele zachodu i obrotności, a mimo wszystko nie zawsze możliwem jest pokonać z tem związane żądania i życzenia szefa kuchni oraz gości, o ile pomywanie załatwia się przyjętym dawnym sposobem ręcznym.

Współczesny okres postępu we wszystkich dziedzinach życia gospodarczego przyniósł również w darze zmechanizowanie czynności, jak pomywanie naczyń i to w postaci specjalnej maszyny, **mechanicznej pomywaczki** z zapędem silnikowym. Zrozumiałem jest, że ekonomiczne wyzyskanie takiej maszyny możliwem jest tylko w zakładach większych, lub wogóle w przedsiębiorstwach i jadłodajniach, w których ożywiony panuje ruch w kuchni. W podobnych jednakże zakładach gospodnio-restauracyjnych, maszyna do pomywania staje się wprost niezbędnem narzędziem w nowoczesnem urządzeniu kuchni.

Ponieważ z wskazanych przyczyn maszyny takie nie są szeroko znanemi, dlatego pragniemy kolegów i czytelników naszych zapoznać z typem mechanicznej pomywaczki, której zalety konstrukcyjne i funkcyjne stwierdzone są od lat przez najwybitniejszych rzeczoznawców i fachowców. Mechaniczne pomywaczki najlepszego typu budowane są w specjalizowanej fabryce w Radebeul pod Droznem, która od długich lat buduje przyrządy, aparaty i maszyny dla zawodu gospodnio-restauracyjnego. Wyroby tych zakładów, oparte konstruktywnie na doświadczeniu i praktyce, eksportowane bywają do wszystkich kulturalnych państw świata.

Mechaniczne pomywaczki podanego na rycinie systemu różnią się od innych fabrykatów tem, że mechanizm główny umieszczony jest otwarto poza postawą kotłów, jest przeto łatwo dostępny i umożliwia momentalne usunięcie ewentualnych przeszkód. Również oliwienie ich nie sprawia żadnych trudności, ani wpływać może na bezwzględną czystość działania aparatu płuczkowego. Pomywaczki mechaniczne fabrykatu Paul'a, budowane bywają w kilku typach, jedno- i dwuczęściowe oraz z jednym, dwoma i trzema kotłami płuczkowemi i to do zapędu silnikowego oraz ręcznego. Zastosować można je więc tak w zakładach średnich jak wielkich bez względu i zależności od siły napędnej. Łączą one w sobie nietylko czynność pomywania, lecz również dezynfekcję i osuszanie pomywanych przedmiotów, które z aparatu tego wychodzą w użytkowym stanie dla dalszego nakrycia. Pomywaczki Paula dostarcza



się do nagrzewania gazem, parą lub węglem, a prócz masywnej i trwałej budowy, wyróżniają się gustowną szatą zewnętrzną. Odpływowe rury dla dymu i wyziewów, chronią przed jakiemkolwiek zanieczyszczeniem powietrza w ubikacji kuchennej. Odpływ pomyj przechodzi przez rurę o 88 mm średnicy wobec czego zapchanie się rur odpływowych zupełnie jest wykluczonem. Motor uruchomiający turbinę wodną robi 800 do 1 000 obrotów na godzinę, dzięki czemu powstaje tak silny prąd wody płucznej, że wymycie naczyń jest zupełnie beznaganne. Maszyny te pracują tak sprawnie, że podczas wydawania obiadów lub kolacyj te same naczynia użyć można kilkakrotnie do podawania potraw, oszczędza się zatem w tym wypadku wiele na zapasach naczyń stołowych.

Maszyny do pomywania systemu Paula dostarcza się jak już zaznaczyliśmy z 2 lub 3 kotłami płucznemi, wykonanemi z ocynkowanej blachy żelaznej, z miedzi lub metalu anerowskiego. Dwuczęściowa maszyna składa się z kotła pomywalnego oraz kotła dla gorącej wody. Za kotłem pomywalnym umieszczoną jest turbina wodna. Wszelka armatura jest poniklowaną, co nadaje całości imponujący widok. Przy kotle do gorącej wody przytwierdzonym jest aparat natryskowy celem usuwania resztek tłuszczu. Do każdej maszyny dołączone bywają następujące części i należności: turbina wodna z bronzu w bardzo szczelnem obudowaniu żelaznem, dwie płyty do odsuszania naczyń, urządzenie do nagrzewania, 1 sprzęgło motorowe, 2 pokrywy do kotłów, 5 perforowanych koszyków do naczyń, 1 koszyk do noży, widelcy i sztućców, 6 pałąków do koszyków naczyniowych, 5 wkładek do koszyków talerzowych, 6 wkładek do koszyków filiżankowych, 2 pierścienie obciążające do koszyków filiżankowych, 1 termometr do wody i szereg drobnych jeszcze przyrządów i części.

W końcu zaznaczamy jeszcze, że maszyna do pomywania opisanego systemu z 2 kotłami ocynkowanemi kosztuje 1 650 marek niemieckich. Dalszemi informacjami służy Czytelnikom chętnie i bezinteresownie Administracja „Rynku Metalowego i Maszynowego".

El. P.

Maszyny do napełniania i dawkowania.

Automatyczne maszyny do napełniania i dawkowania są dla każdego fabrykanta zbywającego wytwory swoje w drobnych opakowaniach wprost niezbędną koniecznością, wywierającą wpływ na stopień zdolności konkurencyjnej danego przedsiębiorstwa. W licznych jeszcze wytwórniach i zakładach przemysłowych praktykowane ręczne napełnianie i dawkowanie, jest najpierw ze wzgl. na dzisiejsze koszty robocizny znacznie droższe. Następnie z punktu widzenia hygjeny, pozostawia proces ręcznego napełniania wiele do życzenia, a ostatecznie działanie kurzu przy wyrobach proszkowanych wpływa ujemnie na stan zdrowia pracujących sił pomocniczych jak wogóle osób przebywających w pakowni.

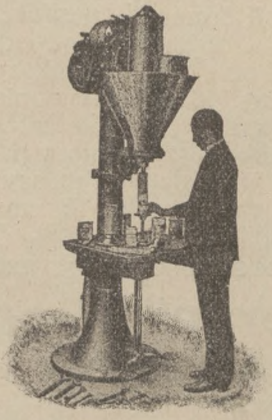
Z tych, jako i innych na korzyść przemawiających przyczyn, automatyczne napełniacze i maszyny do dawkowania znalazły szerokie zastosowanie w przemyśle artykułów spożywczych, w wytwórniach i hurtowniach płynnych i sypkich wyrobów, jakoteż w przemyśle chemiczno - technicznym i w licznych innych gałęziach produkcyjnych. Najbardziej rozpowszechnionemi są napełniacze i maszyny do dawkowania typu Kiliana, które tak pod względem konstrukcyjnym oraz jakości i trwałej budowy, odpowiadają najzupełniej postępowym wymaganiom. Maszyny te pracujące bez zarzutu łączą w sobie cały szereg zalet, z których wymienić jako najgłówniejsze należy: działanie bezpylne, najsubtelniejsza dokładność dawkowania i nader wysoka wydajność, przewyższająca znacznie inne tegorodzaju typy maszyn.

Wydajność Kiliana maszyn do napełniania i dawkowania nie jest uzależnioną od dobrej czy złej woli obsługującej ją osoby, lecz odwrotnie, personel zatrudniony w pakowni zastosować się musi do jej wydajności, o ile w którymkolwiek kierunku w podziale pracy pakownianej nie napotyka się na przeszkody, które powodują przymusowy postój maszyny. Ponieważ napełniacz Kiliana, jak już wspomniano, pracuje zupełnie czysto i bezwzględnie, znajduje on przeto pełne uznanie nietylko fabrykantów, lecz również personelu technicznego. Najprostsza obsługa aparatu, nie wymaga zajęcia sił kwalifikowanych, wprowadzając w budżet kosztów produkcyjnych znaczne oszczędności.

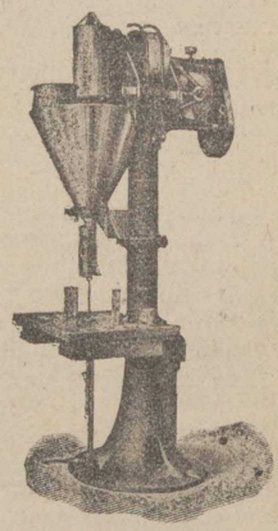
Ogólne korzyści, wypływające z inwestycji i wprowadzenia w przedsiębiorstwo sposobu mechanicznego napełniania i dawkowania ująć można jak następuje: 1) zwiększona wydajność pracy; 2) zaoszczędzenie na kosztach robocizny, zatem zmniejszenie kosztów produkcji; 3) dokładne dawkowanie; 4) uniknięcie jakichkolwiek reklamacji ze strony klijenteli; 5) bezpylna praca chroniąca od wypadków i chorób; 6) zmniejszona do minimum strata przez rozlewanie produktu fabrycznego; 7) zaoszczędzenie miejsca w pakowni w stosunku do potrzeb napełniania ręcznego.

Splot tych korzyści przemawia najwidoczniej za tem, że zmechanizowanie w pakowniach pracy napełniania i dawkowania jest rzeczywiście ważnym czynnikiem w usiłowaniach zmniejszenia kosztów produkcji i potanienia towaru.

Uznając na powyższych rycinach przedstawiony, typ maszyn Kiliana, jako najodpowiedniejszy do tego celu, poświęcimy im dla informacji Czytelników naszych kilka dalszych uwag: Maszyny te skonstruowane z najlepszych materjałów surowcowych pracują doskonale bez jakichkolwiek przeszkód przy odpowiedniem fachowem obserwowaniu, nadając się do ekonomicznego wyzyskania ich przeznaczenia. Zdolność użytkową napełniaczy Kiliana oblicza sie na 15—20 lat. Na rycinie przedstawiona maszyna



Maszyna do napełniania i dawkowania typ „Ideal" I



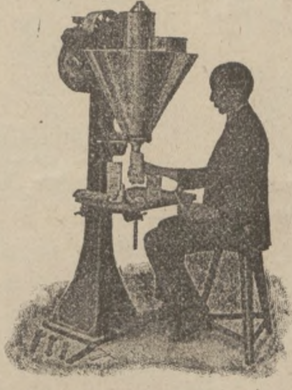
Maszyna do napełniania i dawkowania typ „Ideal" II

„Ideal" I, nadaje się do napełniania produktów proszkowanych i łatwo sączących; typ następny „Ideal" II, jest maszyną ulepszonej konstrukcji wyposażoną w mieszarkę, odpowiada więc do napełniania produktów cięższych, lepkich i kleistych. Oba typy maszyn tych zastosowane są do potrzeb przemysłu chemicznego, farmaceutycznego oraz środków i artykułów spożywczych do nasypywania względnie napełniania opakowań farb, proszku mydlanego, sody, ultramaryny, środków spożywczych, kakao, proszku czekoladowego, korzeni mielonych itp.

Ilościowa wydajność maszyn tych zależną jest od rodzaju towaru i wielkości opakowania oraz wagi poszczególnej dawki, która wynosić może od 10 gramów począwszy do 5 kg.

Maszyna robi przeciętnie do 22 napełnień na minutę.

Napełniacze „Ideal" I i II, dawkują luźno, lecz użyć ich można również do napychania produktu w opakowanie. Stopień i siłę napychania można regulować według potrzeby. Jeżeli maszyna użytą ma być do szczególnie silnego napychania, zakłada się specjalny przyrząd ułatwiający pracę.



Automatyczna maszyna do napełniania i dawkowania „Triumph"

Na rycinie powyższej przedstawiona jest automatyczna maszyna do napełniania i dawkowania ty-

pu „Triumph". W zasadzie nie różni się ona wiele od poprzednio opisanych typów, lecz urządzoną jest w konstrukcji swej do napełniania specjalnie drobnych opakowań od pół do pięćset gramów. Dawkuje luźno i użyta być może również do napychania produktów, lecz napycha tylko do pewnego ustalonego stopnia. O ile chodzi o silniejszy stopień napychania, wówczas zastosować trzeba jedną z Idealek.

Napełniacze Kiliana pracują za pomocą ślimakowego przyrządu nasypczego, dokonując czynności napełniania od dołu, dzięki któremu to urządzeniu maszyny pracują bezpylnie. Przechodząc od jednej wielkości opakowania do drugiej, przy większych różnicach wagi dawkowej, konieczną jest wymiana przyrządu nasypczego; przy mniejszych różnicach dawkowych dokonuje się zmiany przy pomocy przestawki drążkowej, co wielką jest zaletą tej maszyny. Wymianę przyrządu nasypczego załatwić można z wielką łatwością w kilku minutach.

Maszyna zaopatrzoną jest w zbiornik zapasowy, do którego dla zasilania, dosypuje się produktu przeznaczonego do napełniania. Nadawania produktu dokonuje się również przez specjalny przyrząd do zasilania (Elewator). Do zapędu napełniaczy Kiliana potrzebny jest motor o sile ½ do 1 H. P., zatem koszta napędne są stosunkowo do wydajności maszyny bardzo małe.

Prócz opisanych typów, mamy również Kiliana napełniacze do materjałów wybuchowych i napełniania patronów nabojowych. Bezpieczna ich działalność wyklucza wszelką obawę przed jakiemikolwiek wypadkami eksplozywnemi.

Maszyny do napełniania i dawkowania fabrykatu Kiliana cieszą się dla przytoczonych zalet sławą światową i eksportowane bywają niemal do wszystkich krajów kontynentu. Interesentom i Czytelnikom naszym na wypadek bliższego zainteresowania się, służymy chętnie bezinteresownie dalszemi informacjami.

L. P-wicz.

„Toran" konkurent diamentu.

Dla celów technicznych do rżnięcia szkła i t. p. służy dotychczas jako najtrwalszy materjał — diament. Niestety wysoka cena tego wartościowego kamienia uniemożliwiała jego szersze zastosowanie, przyczem do celów technicznych, były używane przeważnie drobne odpadki diamentowe lub też kryształy, otrzymywane sztucznie.

Drobne te kryształy jednak również dla swego wyprodukowania wymagały poważnych kosztów, jakkolwiek materjałem do nich służył zwykły grafit czyli odmiana węgla. Przy wysokiej temperaturze grafit rozpuszcza się w pławionem żelazie, które później w specjalnych warunkach stygnie. Przedewszystkiem twardnieje powierzchnia żelaznej cieczy, która naskutek powyższego pokrywa się skorupą stygnącego metalu. Dzięki wytworzeniu wielkiego ciśnienia wewnątrz rzadkiego żelaza, węgiel krystalizuje się ze stopu i osiada na ściankach naczynia pod postacią drobnych diamentów.

Obecnie został wynaleziony znacznie tańszy materjał, prawie nie ustępujący w swej twardości diamentowi.

Pewne zakłady stalowe w Wetzlarze wypuściły na rynek **stop wolframu z węglikiem wolframu** o twardości 9,8 do 9,9, wtenczas kiedy diament posiada twardość = 10.

Widzimy, iż nowy stop, któremu wynalazcy nadali nazwę „Toran" li tylko o 1 procent jest mniej twardy od diamentu, wobec czego może go zastępować we wszystkich jego zastosowaniach technicznych.

„Toran jest bardzo odpornym na wysokie temperatury i dopiero przy 3 000 stopniach C topi się.

Z pewnością w najbliższych tygodniach ujrzymy i na naszym rynku wyroby z toranu, które powinny znacznie się różnić ceną od wyrobów z zastosowaniem diamentu.

Dalszemi informacjami służymy chętnie czytelnikom bezinteresownie.

St. Kr.

Drobne wiadomości

Sztuczne przesunięcie deszczu.

Ciekawy wynalazek opatentowała świeżo jedna z wytwórni kinomatograficznych, naturalnie amerykańskich. Musząc dokonywać większości swoich prac pod gołem niebem, uchroniła się od przykrych zmian atmosferycznych, a mianowicie od deszczu. Kiedy nagle podczas kręcenia filmu niebo zachmurzy się i grozi ulewa, ustawia się na pewnej wysokości serję motorów aeroplanowych, zaopatrzonych w odpowiednie równoległe śmigła. Motory te wprawione podczas deszczu w ruch, poruszają śmigłą, co wytwarza bardzo gwałtowny prąd powietrzny między głowami aktorów (t. j. ziemią) a chmurami. Prąd powietrzny znosi deszcz w dalekie odległości od miejsca zdejmowania filmu.

Najmniejszy statek powietrzny napełniony helem.

Zeszłego roku zbudowano w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej najmniejszy statek powietrzny. Jest to równocześnie pierwszy statek pasażerski, napełniony helem, nie służący przytem celom wojskowym. Długość jego wynosi 33 m., szerokości 13 i pół m. i zawiera 1400 m³ helu (t. j. 1/50 część objętości Zeppelina „Los Angelos"). Wyposażony jest w 60-cio konny motor i porusza się z maksymalną szybkością 100 klm. na godzinę. Zdolność przebywania w przestworzach wynosi jednorazowo 10 do 20 godzin, a zużycie paliwa jest bardzo oszczędne. Prócz pilota i maszynisty, statek może pomieścić dwóch pasażerów.

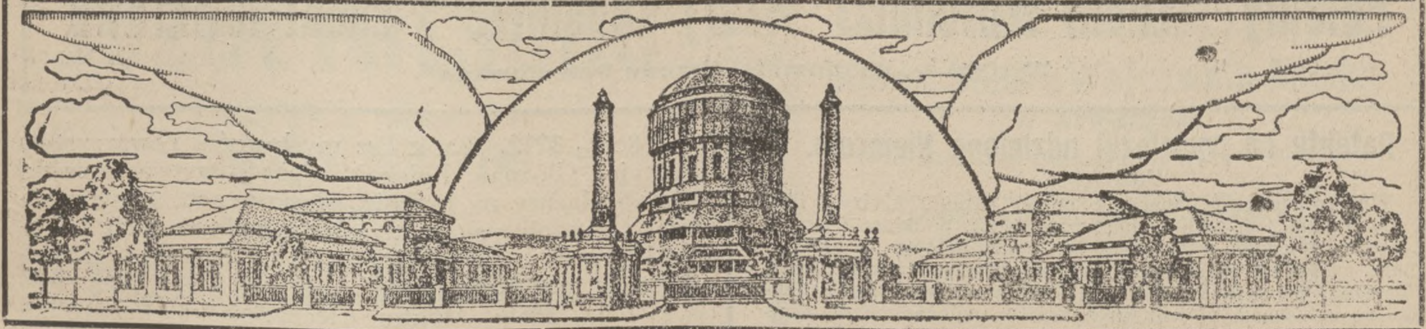
Ulepszony aparat ratowniczy.

Architekt Max Fork wynalazł nowy aparat ratowniczy, w którym ratujący się może się całkowicie zamknąć, mając w nim jednocześnie zapas żywności na parę dni.

Ważne wynalazki z dziedziny automobilizmu.

Pisma szweckie donoszą o dwóch ważnych wynalazkach w zakresie automobilizmu. Jeden ma na celu udogodnienie kierowania automobilem, zaś drugi ma zapobiedz wszelkim wątpliwościom co do szybkości jazdy. Oba wynalazki zostały wypróbowane z dobrym rezultatem. Pierwszy wynalazek ma usunąć obecne przesuwanie trybów. Automobilista będzie kontrolował tylko gazolinę. Wynalazcą jest dr. Swen G. Wingguist, fundator firmy automobilowej szwedzkiej S. K. F. Co. Drugi wynalazek jestto samo rekordujący szybkomierz „speedometer", który jest bardzo popierany przez władze policyjne, ponieważ zapobiegnie on wszelkim sprzeczkom co do szybkości jazdy automobilu. Szef tutejszej policji sam osobiście jest wielce zainteresowany tym wynalazkiem, gdyż bardzo często szczególnie w razie wypadku, jest nader ważną rzeczą określić, z jaką szybkością jechał każdy ze zderzonych automobilów. Dotychczas przeprowadzono próby z pięciu różnego gatunku motorami wehikułowemi, z rezultatem nadzwyczajnym.

Biuletyn II. Międzynarodowych Targów Poznańskich



Ulgi dla wystawców i zainteresowanych Targami.

Rząd polski w związku z Targami wydał szereg zarządzeń ulgowych dla wystawców i sfer zainteresowanych. A więc obowiązywać będą ulgi kolejowe, towarowe, dla zagranicy — paszportowe. Podobne zarządzenia wydały i państwa zagraniczne.

Zniżki kolejowe na Targ Poznański zagranicą.

Generalna Dyrekcja Kolei Austrjackich udzieliła zniżek kolejowych na przejazd gości targowych i wystawców z Austrji oraz z innych krajów, udających się na Międzynarodowy Targ w Poznaniu. Zniżki te odpowiadają w zasadzie zniżkom udzielanym przez koleje polskie. Dyrekcja Targu czyni obecnie starania uzyskania podobnych zniżek również w Czechosłowacji i innych państwach ościennych.

Zgłoszenia firm zagranicznych i krajowych.

Zgłoszenia wystawców czy to zagranicznych, czy krajowych na Targi napływają bez przerwy. Narazie można wymienić, iż z Czechosłowacji zgłosiło udział dotąd przeszło trzydzieści firm, z Austrji — dwadzieścia, z Turcji nadeszły również zamówienia od wystawców, jak i odbiorców. W Grecji Targi wywołały niemniejsze zainteresowanie (20 zgłoszeń). Z Aten z ramienia rządu greckiego bawi w Poznaniu dwuch delegatów panowie Sabolis i Koen. Delegaci ci przeprowadzają również transakcje, m. in. zamierzają zakupić większą ilość krów i koni. Na Targi zapowiedziały swoje przybycie wycieczki z różnych państw; dotychczas wpłynęło kilkanaście zgłoszeń. Zapowiedziany jest przyjazd wycieczki nawet z Persji.

Podobny wzmożony pęd w nawiązywaniu łączności z Targami okazuje i przemysł oraz handel krajowy. Łódź i Bielsko w całej pełni reprezentować będą przemysł tekstylny. Dziś już można zauważyć przepełnienie w branży automobilowej i chemicznej.

Zagranica okazuje silne zainteresowanie Targami.

Targami poznańskiemi zainteresowała się silnie zagranica. Świadczą o tem liczne artykuły, zamieszczane w prasie włoskiej, francuskiej, rumuńskiej i duńskiej, a rozwodzące się bardzo szeroko o doniosłości znaczenia wysłania eksponatów do Poznania. Wychodząca w Kopenhadze „Berlingske Tinde“ zamieściła zdjęcia gmachów i zabudowań na Targu. Także interesują się mocno poważne firmy duńskie oraz reprezentowane firmy, innych krajów zwłaszcza Ameryki.

Targ drzewny.

Prace organizacyjne przy urządzaniu Targu Drzewnego, który się odbędzie w czasie od 2 — 9 maja b. r. podczas Międzynarodowego Targu w Poznaniu, wrą pełnem tętnem. Drogą informacyj prasowych i obszernej korespondencji, popularyzuje M. U. T. P. przedewszystkiem zagranicą charakter, cel i potrzebę Targu Drzewnego.

Wydział Zagraniczny M. U. T. P. udziela bezpłatnych informacji we wszelkich sprawach dotyczących zagranicznego obrotu handlowego. Wynikami dodatniej i owocnej pracy tego Wydziału poza działalnością informacyjną, są: ułatwienia w nawiązywaniu bezpośredniego kontaktu polskich wytwórców z zagranicznymi odbiorcami oraz rozbudzenie zainteresowania się kupców cudzoziemskich Międzynarodowym Targiem wogóle, a Targiem Drzewnym w szczególe, co już przejawia się obecnie w otrzymywanych z zagranicy licznych zapytaniach o rodzaj eksponatów.

Z korespondencji M. U. T. P. wynika, że zainteresowaniem zagranicy cieszy się dotychczas głównie surowiec drzewny, natomiast mniejszem półsurowiec, jako to: klepki, skrzynie, impregnowane podkłady kolejowe, chemiczne przetwory drzewne itp. Celem Targu Drzewnego jest zapobiedz temu za pomocą szerokiej propagandy nowych fabrykatów i półfabrykatów drzewnych.

Ford chciał wynająć Wieżę Górnośląską!

O rozmachu, jaki chciał Ford okazać na Targach Poznańskich świadczy propozycja jednego z jego dyrektorów, który przybył do Poznania. Bez względu na koszty, bez względu na wysokość opłaty, starał się on o wynajęcie całej wieży górnośląskiej. Dyrekcja Targów jednak, uwzględniając prośby i podania drobnego przemysłu, nie mogła się w żadnym wypadku zgodzić na oddanie całego gmachu li tylko w jedne ręce a oddała firmie Forda odpowiednio większe stoisko. Dyrektor firmy Forda przez kilka dni bawił w grodzie Przemysława, wydając zarządzenia, aby eksponaty tej wszechświatowej firmy uwydatnić jaknajlepiej.

Rynki rosyjskie.

Poraz pierwszy oficjalnie przyrzekła udział w Targach Rosja. Handlowy wydział poselstwa sowieckiego w Warszawie wyraził chęć zaznajomienia się z gospodarczą wytwórczością Ziem Zachodnich. Spodziewać się należy, iż Sowiety poza licznemi transakcjami, szczególniej zainteresują się naszą produkcją w dziedzinie maszyn roln. itd.

Patenty - Znaki ochronne - Wzory zdobnicze - Znaki towarowe

Wyciągi z „Wiadomości Urzędu Patentowego“.

Patenty na wynalazki udzielone Niemcom.

Udzielenie.

Tłustym drukiem oznaczono numer patentu. Cyfry i litery przed numerem patentu oznaczają klasę, podklasę i grupę, do której zaliczono wynalazek. Następnie kolejno są umieszczone: nazwisko właściciela patentu; tytuł wynalazku; data zgłoszenia; po skrócie „Pierwsz.“, który oznacza pierwszeństwo ze zgłoszenia w jednym z krajów, należących do Konwencji Związkowej Paryskiej, data zgłoszenia zagranicznego i w nawiasie kraj, gdzie zgłoszenia dokonano; data udzielenia patentu.

$37c_{10}$ **3347.** Mieczysław Krawczewski (Halicz, Polska). Rynna. 23. 11. 1922. Udzielono 3. 11 1925.

$42a_{16}$ **3240.** Marjan Mazur (Lwów, Polska). Pióro do kreślenia z podziałką do wyznaczania szerokości kreślonych linij. 25. 5. 1923. Udzielono 19. 10. 1925.

$42c_{24}$ **3313.** Lubomir Tomaszewski (Warszawa, Polska). Pochyłościomierz. 3. 11. 1922. Udzielono 27. 10. 1925.

$42e_{20}$ **3226.** Adam Pietrasiewicz (Poznań, Polska). Miernik do spirytusu, benzyny, eterów i innych łatwo lotnych płynów. 9. 5. 1922. Udzielono 16. 10. 1925.

$42f_{4}$ **3242.** Franz Makoschek i Ignacy Strowa (Dąbrówka, woj. śląskie, Polska). Waga. 1. 6. 1923. Udzielono 19. 10. 1925.

$42n_{1}$ **3312.** Leon Antoszewski (Warszawa, Polska). Sposób układania liter i cyfr zarówno płaskich jak i wypukłych. 30. 12. 1922. Udzielono 27. 10. 1925.

$42n_{4}$ **3311.** Teofila Sołtysowa (Nowy-Sącz, Polska). Liczydło do nauki rachunków. 5. 5. 1922 Udzielono 27. 10. 1925.

$47b_{12}$ **3350.** Towarzystwo Akcyjne Mijaczowskich Odlewni Stali i Zakładów Mechanicznych „Bracia Bauerertz“ (Warszawa, Polska). Koszyk do wałków łożyska wałkowego. 15. 11. 1922. Udzielono 3. 11. 1925.

$47e_{18}$ **3201.** Marjan Lewandowski (Serock n. Narwią, Polska). Urządzenie do zatrzymania na pożądanej wysokości kadłuba oliwiarki. 23. 2. 1922. Udzielono 14. 10. 1925.

$47f_{15}$ **3386.** Wacław Kossowski (Warszawa, Polska). Falista rura wyrównywująca. 30. 11. 1921 Udzielono 7. 11. 1925.

$47f_{22}$ **3352.** Jerzy Lewandowski (Kraków, Polska). Sprężysty pierścień uszczelniający. 3. 4. 1923. Udzielono 3. 11. 1925.

$47f_{24}$ **3204.** Józef Jasiński (Częstochowa, Polska). Szczeliwo do trzonów tłokowych maszyn parowych i parowozów. 30. 12. 1921. Udzielono 14. 10. 1925.

$47f_{24}$ **3369.** Lubomir Tomaszewski (Warszawa, Polska). Pierścień uszczelniający. 24. 10. 1922. Udzielono 5. 11. 1925.

$47g_{30}$ **3392.** Edward Horky (Krosno, Polska). Samoczynny zawór miarkowniczy. 3. 2. 1922. Udzielono 7. 11. 1925.

$47h_{1}$ **3372.** Lubomir Tomaszewski (Warszawa, Polska). Korbowód samosmarujący się. 4. 12. 1922. Udzielono 5. 11. 1925.

$80b_{23}$ **3272.** Bank Przemysłowców Towarzystwo Akcyjne (Poznań, Polska). Sposób wytwarzania na zimno glazury na betonie, piaskowcach, glinie, murze i podobnych materjałach budowlanych. Dodatkowy do patentu Nr. 313. 13. 8. 1921. Udzielono 22. 10. 1925.

$19a_{10}$ **3559.** Wiktor Ciechanowski (Przygodzice, Polska). Sposób przytwierdzania szyn kolejowych do poprzecznych podkładów drewnianych. 21. 7. 1922. Udzielono 27. 11. 1925.

Wzory.

Rejestracja wzorów użytkowych i zdobniczych.

(Po numerze rejestru umieszczona jest w nawiasie data rejestracji, zaś w końcu podana jest data zgłoszenia).

A. Wzory użytkowe.

Nr. 341. (25. 11. 1925). Antoni Świdziński, Warszawa (Polska). Uchwyt dla rynien. 17. 7. 1925.

Nr. 342. (25. 11. 1925). Stanisław Korsak, Warszawa (Polska). Wózek do ciężkiego karabinu maszynowego. 25. 8. 1925.

Nr. 343. (25. 11. 1925). Jerzy Burczycki, Stanisławów (Polska). Samoczynny przyrząd do gaszenia ognia w kominie. 3. 9. 1925.

Nr. 347. (26. 11. 1925). Firma Towarzystwo Przemysłowo-Handlowe, Wybranowski i Rudnicki Sp. z ogr. odp., Warszawa (Polska). Latarka do oświetlania numerów domów. 16. 11. 1925.

Nr. 348. (30. 11. 1925). Piotr Muszyński Warszawa (Polska). Komplet części do wagi. 11. 7. 1925.

Nr. 355. (30. 11. 1925). Leon Groch, Lwów (Polska). Kratownica mostowa z drzewa i z żelaza. 31. 10. 1925.

Nr. 357. (30. 11. 1925). Fritz Marks, Jasin (Polska). Przedwozie maszyn rolniczych, zwłaszcza siewników. 17. 11. 1925.

Nr. 358. (30. 11. 1925). Brunon Bittner, Poznań (Polska). Zabawka dla dzieci w postaci samochodu. 20. 11. 1925.

Nr. 360. (7. 12. 1925). Aleksander Pascal i Stanisław Nowakowski, Łódź (Polska). Urządzenie reklamowe, umieszczone na podwoziu samochodu. 9. 9. 1925.

Nr. 361. (7. 12. 1925). Józef Bobkiewicz, Bydgoszcz (Polska). Materac sprężynowy z podwójnemi łańcuszkami. 1. 12. 1925.

Nr. 362. (15. 12. 1925). Norbert Kubaiński, Janów (Polska). Kamień do budowy chodników kopalnianych. 3. 9. 1925.

Nr. 363. (15. 12. 1925). Michał Nikiel, Lwów (Polska). Stół rysunkowy z ruchomą rysownicą. 12. 10. 1925.

Nr. 365. (24. 12. 1925). Adolf Gans, Chrzanów (Polska). Skrzynka. 31. 10. 1925.

Nr. 369. (29. 12. 1925). Karol Blach, Warszawa (Polska). Pióro do pisania (stalówka). 12. 12. 1925.

Nr. 370. (29. 12. 1925). Mieczysław Domagała, Poznań (Polska). Lichtarzyk. 12. 12. 1925.

Wytwórnia artykułów żelaznych i stołowych

Gdańsk, Münchengasse 16

oferuje po bardzo dogodnych cenach:

kopaczki do buraków i zboża, grabki, rydle, łopaty, widły do siana, gnoju, ziemniaków, buraków i t. d., angielskie łańcuchy okrętowe, angielską blachę białą wszelkich rodzajów i t. d.

2701

Okucia do mebli

zewnętrzne i wewnętrzne, **rysunki do mebli, papier do szlifowania, Arti-bejcy, Mattine.**

Obrazki do odciągania

(Abziehbilder) dla malarzy i lakierników poleca najtaniej

„RENOMA"

Gustaw Kartmann, Poznań

Wielkie Garbary 1.

2702

Najstarsza w kraju

Odlewnia dzwonów

Braci Felczyńskich

w Kałuszu

ulica Siwiecka

i

w Przemyślu

Krasińskiego 63

Wystawiamy na Międzynarodowych Targach w Poznaniu 1926 roku

2722



„IMPEX"

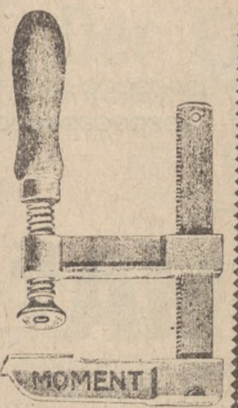
F. ADAMCZAK & S-KA :=: POZNAŃ

ULICA WOŹNA 10. - - - TELEFON NR. 56-74

polecają do natychmiastowej dostawy z bogato zaopatrzonych składów na korzystnych warunkach

Kosy ze znakiem **„Serce" - Sierpy styryjskie** blacikowe z trzonkiem 3/0, 2/0 i 0 - **Sierpy zębate - Młotki i babki** zagraniczne i krajowe - **Pierścienie - Bańki pocynkowane - Osełki**, oryginalne Bendera ze znakiem „Kotwica"

Na zapytanie służymy szczegółową ofertą 2715



Wyroby własne

śruby ściskowe (moment) wszelkich rozmiarów, aparaty do klejenia drzwi i fugów, śruby do ławek stolarskich i kozłów fornierskich, śruby kątowe poleca

Poznańska Wytwórnia Samozamykaczy

W. NAROŻNY-POZNAŃ

ul. Ogrodowa 15/16. Telefon 26-58

2718

Tylko hurtownie!

Rowery, maszyny do szycia

oraz wszelkie części zapasowe

Broń i amunicję

posiadamy stale w wielkim wyborze na składzie i polecamy po cenach przystępnych

1945

HURTOWNIA PNEUMATYKÓW T. z o. p.

Telefon Nr. 51. Ostrów (Wlkp.) Adres tel.: „Pneumatyk".

Tylko hurtownie!